



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Kastee -ilmankosteutusjärjestelmällä varustetun saunan koetut terveysvaikutukset

Paajanen Sini, Rantanen Heta

2017 Laurea





LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Yhdessä enemmän

Laurea-ammattikorkeakoulu

Kastee -ilmankosteutusjärjestelmällä varustetun saunan koetut terveysvaiku- tukset

Sini Paajanen, Heta Rantanen
Terveystieteiden koulutus
Opinnäytetyö
Lokakuu, 2017

Paajanen Sini, Rantanen Heta

Kastee -ilmankosteutusjärjestelmällä varustetun saunan koetut terveysvaikutukset

Vuosi 2017

Sivumäärä 36

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Kastee Relax Oy:n kanssa. Kastee ilmankosteutusjärjestelmä on kiukaaseen asennettava laite, jonka avulla saunan kosteutta voidaan säädellä. Saunominen on iso osa suomalaista identiteettiä, ja jokaisen suomalaisen voi sanoa käyneen saunassa. Saunan terveysvaikutuksia on kuitenkin tähän suhteutettuna tutkittu hyvin vähän. Opinnäytetyön aihe on tärkeä, huomioiden kuinka suuri osa suomalaisista saunoo säännöllisesti. Lisäksi on mielekästä tutkia, voiko saunomisella olla hyötyä sairauksien oireiden helpottamisessa tai paranemisessa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata kokemuksia Kastee -ilmankosteutusjärjestelmän terveysvaikutuksista. Tavoitteena oli saada uutta tietoa Kastee -ilmankosteutusjärjestelmän terveysvaikutuksista, joita voidaan hyödyntää edelleen esimerkiksi astmaa sairastavien hoidossa ja jatkotutkimuksen teossa. Laadullisen opinnäytetyön aineisto kerättiin teemahaastattelulla. Haastatteluihin osallistui seitsemän ilmankosteutusjärjestelmää kokeillutta henkilöä. Saatu aineisto analysoitiin käyttämällä sisällönanalyysiä.

Opinnäytetyön tulosten mukaan Kastee -ilmankosteutusjärjestelmällä on terveysvaikutuksia erityisesti saunomisen aikana. Esille nousivat hengittämisen helpottuminen, vaikutukset ihoon ja vaikutukset haastateltavien yleiseen hyvinvointiin. Havainnoista mainittiin esimerkiksi rentoutunut ja mukava olo, flunssaoireiden lievittyminen, verenpaineen laskeminen ja ihon kuoriutuminen. Astmaatikko voi hyötyä järjestelmästä; hengittäminen on helpompaa saunomisen aikana sekä sen jälkeen. Lisäksi saunominen on miellyttävämpää ilmankosteutusjärjestelmällä varustetussa saunassa.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla kohdennettu tutkimus spesifisti valikoitua sairautta sairastavan ryhmän kohdalla. Näin voitaisiin tutkia tarkemmin, onko Kastee -ilmankosteutusjärjestelmästä apua sairauden oireiden helpottamiseen tai jopa oireettomuuteen. Lisäksi terveysvaikutuksia voisi havainnoida myös toisenlaisilla mittareilla, esimerkiksi fysiologisin mittauksin ennen saunomista ja sen jälkeen.

Paajanen Sini, Rantanen Heta

Experienced health effects when having a sauna equipped with Kasteer humidity system

Year	2017	Pages	36
------	------	-------	----

The Bachelor's thesis was made in cooperation with Kasteer Relax Oy. Kasteer humidity system is a device that you attach to a sauna stove to control the humidity in the sauna. Every Finn has been to sauna and it has an important role in Finnish people's identity and culture. However, despite the part sauna plays in the Finnish culture there is not much research information about saunas' health effects. Therefore the subject in this Bachelor's thesis is important compared to how often Finns have a sauna. It is also useful to study if sauna has benefits relieving or curing some diseases.

The main objective of the thesis was to describe the experiences of Kasteer humidity system's health effects. The goal was to acquire new information about Kasteer humidity system's health effects which can be used for example in asthma care and in further research. The research material for the thesis was collected through qualitative methods using themed interviews. Seven individuals tested the system and participated in the interviews. The gathered material was analysed by using content analysis.

The findings show positive effects with Kasteer humidity system, especially during the time spent in the sauna. Easier breathing, sauna's effect for skin and effect on overall wellbeing emerged in the thesis. For example relaxed and comfortable feeling, relief of flu symptoms, lowered blood pressure and peeling of skin were mentioned. The asthmatics can benefit from the system: breathing was easier during and after the sauna. Also the sauna experience was more enjoyable with the humidity system.

A suggestion for further study could be an allocated research for specifically selected group with a certain disease. It could be the means to investigate if Kasteer humidity system has an effect on relieving symptoms or even curing them. Also the health effects could be observed through different types of measurements for example physiological measurements before and after sauna.

Keywords: Kasteer humidity system, Sauna, Health effects, Asthma

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Suomalainen sauna ja saunomisen terveysvaikutukset.....	7
2.1	Saunan historia suomalaisessa kulttuurissa.....	7
2.2	Saunan tutkitut terveysvaikutukset.....	9
2.3	Saunailman terveysvaikutukset astmaatikoilla.....	11
3	Kastee -ilmankosteutusjärjestelmän esittely	15
4	Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys	15
5	Opinnäytetyön toteuttaminen	16
5.1	Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat	16
5.2	Aineistonkeruu ja tutkimukseen osallistujat	17
5.3	Aineiston analysointi.....	19
6	Tulokset.....	21
6.1	Ilmankosteutusjärjestelmän vaikutus hengityksen helpottumiseen.....	21
6.2	Ilmankosteutusjärjestelmän vaikutus ihoon	22
6.3	Ilmankosteutusjärjestelmän vaikutus yleiseen hyvinvointiin.....	22
7	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	23
8	Pohdinta	25
8.1	Tulosten tarkastelua.....	26
8.2	Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusaiheet	27
	Lähteet	29
	Liitteet.....	34
	Liite 1 Puhelinhaastattelun kysymykset.....	34
	Liite 2 Subjektiiivista havainnoista terveysvaikutusten nimeämiseen.....	35
	Liite 3 Esimerkki sisällönanalyysistä	36

1 Johdanto

Saunominen on omaksuttu osaksi suomalaista kansanperinnettä, jota vaalitaan yhä vuosi vuoden jälkeen. Saunomiseen liittyvät tavat ja tottumukset ovat aikojen saatossa muotoutuneet vastaamaan ihmisen kulloisia, sen hetkisiä tarpeita. Saunan vaikutuksia terveyteen ei ole kuitenkaan tutkittu liiaksi. Joitakin tutkimuksia perinteisen saunan vaikutuksista terveyteen on tehty. Saunominen saattaa esimerkiksi helpottaa kroonisia hengityselinsairauksia. (Kukkonen-Harjula 2007.)

Vuonna 2008 aloitetun Kansallisen allergiaohjelman keskeinen tavoite on tukea terveyttä. Keskeisinä tavoitteina ovat sietokyvyn vahvistaminen, liiallisen allergeenien välttämisen vähentäminen, pahenemisvaiheiden tunnistaminen ja hoito, sekä ilman laadun parantaminen esimerkiksi tupakoimattomuudella. (THL. 2015.) Astma on toiseksi yleisin erityiskorvauksen piiriin kuuluvista sairauksista. Vuonna 2011 erityiskorvattaviin astmalääkkeisiin oli oikeutettu 238 716 henkilöä. Astmaa sairastavien tai samankaltaisista oireista kärsivien määrä on noussut etenkin nuorten keskuudessa. (Käypä hoito 2012.)

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Kaste Relax Oy:n kanssa. Kaste Relax Oy (2016) on kehittänyt ilmankosteutusjärjestelmän, jolla se uskoo olevan positiivisia vaikutuksia terveyteen. Kosteutusjärjestelmä on kiukaaseen asennettava laite, jonka avulla saunan ilmankosteutta voidaan säädellä, luoden näin lempeämmän saunomiskokemuksen. (Kaste Relax Oy 2016.) Yritys toivoi opinnäytetyöltä terveyden edistämiseen liittyvää näkökulmaa, jossa otetaan huomioon astmaa sairastavien kokemukset ilmankosteutusjärjestelmästä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata kokemuksia Kaste -ilmankosteutusjärjestelmän terveysvaikutuksia. Tavoitteena on tuottaa Kaste Relax Oy:lle uutta tietoa ilmankosteutusjärjestelmän koetuista terveysvaikutuksista, joita voidaan hyödyntää edelleen eri sairauksien hoidossa ja jatkotutkimusten teossa. Tutkimuskysymyksenä on, minkälaisia terveysvaikutuksia Kaste -ilmankosteutusjärjestelmästä havaittiin?

2 Suomalainen sauna ja saunomisen terveysvaikutukset

Suomalaiset ovat vuosisatojen ajan saunoneet puhdistakseen itsensä, pysyäkseen terveenä ja parantuakseen pahasta. Saunalla on myös oma merkityksensä suomalaisessa tapakulttuurissa. (Peräsalo 1988.) Saunominen voidaan nähdä yhtenä fysikaalisen omahoidon muotona (Vapaatalo & Vuori 1988, Saloheimo, Klaukkala & Sieversi 1986). Suomalainen sivistyssanakirja sisältää myös saunan määritelmän. Se kuuluu seuraavanlaisesti: ”(pieni) rakennus tai huone(isto), joka on rakennettu ja sisustettu kiukaan lämmössä hikoilemista, löylyn ottamista ja peseytymistä varten” (SuomiSanakirja.fi).

Vuonna 2008 aloitetun Kansallinen allergiaohjelman keskeinen tavoite on tukea terveyttä. Ohjelman keskeisiä tavoitteita ovat sietokyvyn vahvistaminen, liiallisen allergeenien välttämisen vähentäminen, pahenemisvaiheiden tunnistaminen ja hoito, sekä ilman laadun parantaminen esimerkiksi tupakoimattomuudella. (THL 2015.) Paula Kauppi (2017) pitää astman hoidossa keskeisinä asioina sairastuneen oma-aloitteista seuranta ja hoitoa. Hoidon tavoitteita ovat normaali toimintakyky, mahdollisimman vähäiset oireet, inhaloitavan beetasymptomimeetin vähäinen tarve, normaali keuhkofunktio ja pahenemisvaiheiden estäminen. (Kauppi 2017.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2016) kuvailee terveyden määrittäjäksi tekijän, joka vaikuttaa terveyteen positiivisesti tai negatiivisesti. Nämä tekijät ovat yksilöllisiä, rakenteellisia, kulttuurisia ja sosiaalisia tekijöitä. Terveyden edistämällä taas ajatellaan yksilön tai yhteisön vaikutusmahdollisuuksia omaan terveyteen liittyen. Terveyden edistäminen on tavoitteellista ja välineellistä toimintaa, ihmisen hyvinvoinnin aikaansaamiseksi ja sen ylläpitämiseksi. Terveysvaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon fyysiseen, henkiseen ja sosiaaliseen puoleen vaikuttavat tekijät ja niiden vaikutukset. Terveysvaikutusten arvioinnilla tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan terveysvaikutusten tunnistamista ja arviointia. Perustan arvioinnille luo terveydensuojelulaki. (THL 2016b.)

Nämä edellä käsitellyt asiat huomioiden, saunan voi toimia yhtenä omahoidon muotona. Seuraavissa kappaleissa käsitellään tarkemmin saunaa ja saunomista. Aiheina ovat saunan historia, saunomisen tutkitut terveysvaikutukset, astma ja sen hoitoa, sekä hengitettävän ilman vaikutusta astmaatikoille.

2.1 Saunan historia suomalaisessa kulttuurissa

Suomalaisen saunan historia ulottuu kauas. Varhaisimman kirjallisen kuvauksen suomalaisesta saunasta on antanut arabialainen matkailija Ibn Dasta vuonna 912 (Peräsalo 1988, Ojajärvi

1964). Sauna ei kuitenkaan ole täysin suomalainen keksintö. Se juontaa juurensa itäisestä ja läntisestä kylpykulttuurista (Vapaatalo & Vuori 1988, Vuorenjuuri 1967). Pirilä (1885) on kuvannut saunan olevan ”köyhän atteekei” (toim. Nirkko 2010, 115). Saunomiseen onkin aikanaan liittynyt erilaisia uskomuksia tautien parantamisesta aina naimaonneen asti. Aikanaan synnytyksetkin hoidettiin saunassa. (Peräsalo 1988.)

Alun perin sauna on ollut löylyllä lämmitettävä, talviasuttava maa-asumus. Myöhemmin sauna on kohonnut maan yläpuolelle. (Nirkko 2010, 7.) Sauna ei alun perin ollut varsinainen paikka peseytymiselle, vaan sitä käytettiin erityisesti vihtomiseen ja hikoilemiseen. Tämän jälkeen vartaloon hierottiin kylmää vettä tai sitä hierottiin lumella, hien poistamiseksi. Saunomiseen nykyään kuuluva peseytyminen on tullut osaksi saunakulttuuria myöhemmässä vaiheessa. Aluksi saunaan tuotiin tilkka lämmintä vettä päänpesua varten. (Peräsalo 1988) Tästä esimerkkinä lainaus Nirkon toimittamasta perinnekirjasta (2010, 113, Koskenjaako 1909) ”Itse kun et saunassa käy, niin päätäsi ei pestä”. Peseytymiskulttuurin kehittymistä edesauttoi keittokodan asentaminen lähelle saunaa, mikä mahdollisti lämpimän veden käytön peseytymisessä (Peräsalo 1988, Ojajärvi 1964).

Vuorenjuuri (1967, 312-314) kertoo italialaisen matkakirjailijan Giuseppe Acerbin teoksesta (1802) löytyviä kuvailuja suomalaisesta saunasta 1700-luvulla. ”Kaiken aikaa suomalaiset hierovat ja hakkaavat jokaista ruumiinsa kohtaa vastoilla - Kymmenessä minuutissa he muuttuvat punaisiksi kuin raaka liha ja näyttävät kerrassaan pelästyttäviltä. Talvisaikaan he menevät usein saunasta ulos alastomina ja kieriskelevät lumessa vaikka pakkasen olisi 20 jopa 30 astetta. - On tuskin merkellisempää asiaa kuin ihmisen kyky kestää äärimmäisyyksiä tottumuksen voimalla.”

Saunaa käyttivät ahkerasti mm. maanviljelijät, puhdistuakseen päivän töistä. Syksyisin suomalainen saunoi jopa päivittäin 1700 -1800 -luvulla (Peräsalo 1988). Vuorenjuuren kirjassa (1967, 307, Martin 1765) kuvaillaan saunomisen maantieteellistä jakautumista: Hämeessä, Savossa ja Karjalassa rahvas kylpee useammin kuin Uudellamaalla. Lähestyttäessä 2000-lukua, saunominen supistui yhteen ja kahteen kertaan viikossa (Peräsalo 1988, Ojajärvi 1964). Sinebrychhoffin (2014) teettämän tutkimuksen mukaan suurin osa suomalaisista saunoo kerran viikossa. Yleisin syy saunomiselle oli rentoutuminen ja toisena syynä oli peseytyminen. Tilastokeskuksen (2016) mukaan Suomessa oli vuonna 2015 noin 2 miljoonaa saunaa, joista 1 607 miljoonaa saunaa olivat huoneistoissa. Näitä lukuja pohtiessa saunomisen voi ajatella olevan edelleen arvokas osa suomalaista kulttuuria.

Jokaisen suomalaisen voi sanoa saunoneen. Sauna on osa suomalaista identiteettiä ja mielenmaisemaa. Saunaan liittyviä tapoja on monia, ja erilaisia saunomisperinteitä voi löytää myös

alueittain. Vihdat ja vastat, niiden valmistustapa ja käyttö, saunan oikea lämpötila ja vilvoittelut ovat nekin makuasioita. Itse saunakin voi olla monenlainen. Näitä monenlaisia merkityksiä ja tapoja löytää koottuna Nirkon (2010) *Sauna - Pienestä perinnekirjasta*:

”Harmaasta tiplukaisesta kivist tulloo makein löyly, ei punasesta tule” (Nirkko 2010, 16, Paulaharju 1917). ”Yhtä paljon puuttuu jos on sauna ilman vihtoo ja ruoka ilman suoloo” (Nirkko 2010, 111, Saarinen 1957). ”Yleispätevä totuus sairauksien paranemisesta: jos ei sauna ja piikkiöljy auta, niin se on kuolemaksi” (Nirkko 2010, 112, Hosiaisuus 1955).

Nykypäivän suomalainen saunoo mieluiten puolisonsa kanssa. Myös yksin saunominen on suosittua. Kolmanneksi suosituinta saunominen on yhdessä perheen kera. Saunomispaikkakin löytyy näin ollen useimmiten oman kodin tai kesämökin saunasta. Saunomassa käydään myös liikuntapaikan yhteydestä löytyvässä saunassa. Keskimääräinen saunomispituus on noin 30-45 minuuttia. Suurin osa saunoo sähkölämmitteisessä saunassa, vaikka puulämmitteinen sauna koettiin mieluusammaksi vaihtoehdoksi. (Sinebrychoff 2014.)

2.2 Saunan tutkitut terveysvaikutukset

Saunan terveysvaikutuksia on tutkittu muun muassa Suomessa, Japanissa ja Saksassa. Tutkimusta ei kuitenkaan ole tehty systemaattisesti ja useita oleellisia kysymyksiä on vielä auki. (Hannuksela 2012.) Lisäksi joitakin tutkimuksia, kuten kaksoissokkotutkimusta on käytännössä katsoen mahdotonta toteuttaa saunan vaikutuksia tutkittaessa (Viinikka 2008). Myös satunnaistettuja tutkimusasetelmia on käytetty harvakseltaan. Lisäksi Saunomisen tekninen ympäristö ja saunojen kylpytörmät vaihtelevat, jolloin altistuksen standardointi on vaikeaa, huomioiden vielä erilaiset vilvoittelutavat. (Kukkonen-Harjula 2007.) Joitakin olettamuksia voidaan saunomisen terveyshyödyistä kuitenkin tehdä (Hannuksela 2012). Saunomisen on muun muassa tutkittu madaltavan kohonnutta verenpainetta (Hannuksela 2012; American Journal of Hypertension 2017, Zaccardi, Laukkanen, Willeit, Kunutsori, Kauhanen & Laukkanen 2017; Kukkonen-Harjula 2007), parantavan sydämen toimintakykyä (Hannuksela 2012; Viinikka 2008), helpottavan kroonisia hengityselinsairauksia (Kukkonen-Harjula 2007) ja erilaisia ihotauteja (Hannuksela 2012) sekä rentouttavan kehoa (Kukkonen-Harjula 2007).

Lämpöhoito ja sauna alentavat useimmiten kohonnutta verenpainetta (Hannuksela 2012). Säännöllinen saunominen aiheuttama korkean verenpaineen lasku, voi edelleen madaltaa riskiä sydän- ja verisuoniperäisiin tauteihin sairastumisessa (American Journal of Hypertension 2017, Zaccardi ym. 2017). Fysiologisesti saunominen on hyvin voimakasta, mutta lyhytkestoisista lämpöstressistä (Kukkonen-Harjula 2007). Kohonnut verenpaine laskee kehon fysiologisen reaktion ansiosta: sydämen minuuttitilavuus suurenee noin 70 % ja perifeerisen verenkierron

vastus vähenee noin 40 % (Kukkonen-Harjula 2007). Lisäksi verenkiertoon vaikuttavien terveysvaikutusten arvellaan syntyvän osittain siitä syystä, että kudosten lämmitessä elimistössä syntyy tetrahydrobiopteriinia, jota tarvitaan verisuonten normaalin toiminnan ylläpitämiseen (Hannuksela 2012).

Tutkimusten valossa voidaan arvella, että lämpö saa aikaan muutoksia kolesterolin aineenvaihdunnassa, mikä näin estää verisuonten kalkkeutumiseen johtavaa prosessia. Saunominen vähentää myös kudosten insuliiniresistenssiä. (Hannuksela 2012.) Viinikan (2008) mukaan Japanissa Kagoshiman yliopistossa tehtyjen tutkimusten tulosten perusteella lämpöaltistus parantaa sydämen vajaatoiminnasta kärsivien oloa ja lisää sydämen pumppaustehoa. Vaikutus näyttäisi liittyvän valtimoiden sisäkerroksen toiminnan muuttumiseen. Näihin vaikutuksiin liittyen on arveltu, että sauna voi parantaa sydämen toimintakykyä. Saunominen lisää iäkkäiden ääreisverenkierron toimintaa ja ehkäisee siten palelemista. (Hannuksela 2012.)

Saunominen saattaa helpottaa kroonisia hengityselinsairauksia (Kukkonen-Harjula 2007). Krooninen, ei allerginen nuha voi helpottua saunomalla 3-5 kertaa viikossa (Hannuksela 2012). Tuoreessa äskettäin julkaisussa tutkimuksessa (Springer Netherlands, Kunutsori, Laukkanen & Laukkanen 2017) todettiin, että useampi saunomiskerta näyttää tutkimusten valossa olevan mahdollisesti yhteydessä valkoihoisten keski-ikäisten miesten matalampaan riskiin sairastua akuutteihin ja kroonisiin hengitystiesairauksiin. Astmaatikoit saattavat tuntea hengitystyön helpottuvan saunassa. Tämän arvellaan liittyvän saunomissa tapahtuvaan verenkierron katekoliamiinin lisääntymiseen, joka rentouttaa keuhkoputkia (Kukkonen-Harjula & Kauppinen 2006, 200.). Hengitystoiminnan paranemisen arvellaan liittyvän lämpimän ilman hengitysteitä laajentavaan ja hengityslihasten voimaa parantavaan vaikutukseen sekä hengitysteiden avautumiseen, liman ohentumisen ja poistumisen ansiosta (Laitinen, Lindqvist & Heino 1988, Kholopov 1985). Rumjantsevan (2002, 225) mukaan saunan lämpö helpottaa hengitystyötä rentouttamalla rinnan alueen lihaksia, jolloin rintanikamien ja kylkiluiden liikkuvuus paranee. Hän arvioi myös saunomisen vähentävän hengitysteiden limakalvon tulehdusta, helpottamalla limaneritystä ja yskänäritystä. Lisäksi saunominen lisää ääreisosien verenkiertoa, jolloin keuhkojen verekkyyt vähenee. Näin ollen ventilaatio tehostuu, alveolaarilavuus pienenee ja verikaasujen osapaineet muuttuvat. Fysiologisia muutoksia tapahtuu n. 10 %. (Laitinen ym. 1988.)

Saunominen helpottaa ihotauteja, kuten psoriaasista, tali-ihottumaa sekä infektoitunutta ekseemaa. Myös kemikaaliherkkyyden oirekynnys saattaa nousta saunomisen vaikutuksesta. Saunominen parantaa ihon läpäisyestettä, jolloin iho ei kuivu yhtä usein kuin saunomatta ollessa. (Hannuksela 2012.) Saunan aiheuttama hikoilu puhdistaa ihoa, kun hien mukana ihon sarveiskerroksen ja hikirauhasten tiehyistä poistuu bakteereja. Samalla talirauhastiehyiden talia poistuu. (Peräsalo 1988.) Hien mukana elimistöstä poistuu natriumia, kaliumia sekä

kloori- ja typpipitoisia kuona-aineita. Iho poistaa näitä aineita jopa enemmän, kuin mitä virtsassa poistuu. Tämän ansiosta iho toimii tehokkaana kehon puhdistajana. Saunan alhainen ilmankosteus lisää hikoilua. (Rumjantseva 2002, 223-224.) Ihon tulehdustiloissa tulisi kuitenkin välttää saunaa, sillä lämpö mm. lisää turvotusta (Vuori 1988).

Saunominen rentouttaa ja luo hyvinvoinnin tunnetta. Näiden seurauksien tekijät ovat vielä osin ratkaisemattomissa. Oksitosiinin epäillään kuitenkin liittyvät näihin tilanteisiin. (Kukkonen-Harjula 2007). Lämpöhoidon on todettu vähentävän kiputuntemuksia esimerkiksi reumaa-tikoilla ja fibromyalgiaa sairastavilla. Lisäksi arvellaan, että saunomisen avulla saadaan helpotusta krooniseen väsymysoireyhtymään, lievään masennukseen ja anoreksiaan. Toimintamekanismin arvellaan olevan hermovälitteinen. Kiputuntemus saattaa lieviytyä esimerkiksi kehon tuottamien endorfiinien avulla. (Hannuksela 2012.)

Liian korkea saunomislämpötila ja kuiva ilma voi ärsyttää limakalvoja (Rumjantseva 2002, 225). Helamaa ja Äikäs (1988) kuitenkin arvioivat, että saunailman ollessa liian kostea, hengitysteihin voi kertyä liikaa kosteutta, jolloin niihin kohdistuu lämpörasitusta ja hengitystyö vaikeutuu. Myös ihon lämmöntuotanto on erilaista, kuin kuivemmassa saunassa, jolloin matalampi saunan lämpötila tuntuu iholla höyryn vaikutuksesta kuumemmalta. Artikkelin mukaan olisi hyvä, ettei saunan lämpötilaa kuitenkaan laskettaisi alle 70-75 asteen, koska tällöin riskinä ovat esimerkiksi hygieeniset ongelmat.

Sauna sopii useimmille, mutta kaikille sitä ei voi ehdoitta suositella. Sydänpotilaiden tulee keskustella saunomisesta lääkärin kanssa. Sauna ei myöskään sovi pienille vauvoille, näiden huonon lämmönsietokyvyn vuoksi (Hannuksela 2012). Lisäksi raskaana olevien naisten, jotka kärsivät raskaushypertensiosta tai pre-eklampsiaa, tulisi tietää, että saunan lämpöaltistus saattaa heikentää kohdun verenkiertoa. Hengitysteiden tulehdussairaudet saattavat myös pahentaa saunan vaikutuksesta (Vuori 1988). Tietyt lääkeaineet ja sauna voivat myös vaikuttaa elimistössä, jolloin esimerkiksi beetasalpaajien käyttö ennen saunomista voi aiheuttaa hui- mausta verenpaineen laskun seurauksena. Yleisesti sauna ei kuitenkaan aiheuta lääkehoitoon liittyviä ongelmia. Tunnetusti sauna ja liiallinen alkoholinkäyttö eivät myöskään ole järkevä yhdistelmä (Kukkonen-Harjula 2007).

2.3 Saunailman terveysvaikutukset astmaatikoilla

Astma on toiseksi yleisin erityiskorvauksen piiriin kuuluvista sairauksista. Vuonna 2011 erityis- korvattaviin astmalääkkeisiin oikeutettuja oli 238 716. Astmaan on kuollut 2000-luvulla vuosit- tain noin 83 henkilöä. Sairastuneista suurin osa on ollut yli 65-vuotiaita. Astmaa sairastavien ja astman kaltaisista oireista kärsivien määrä on kuitenkin kasvussa, ja sen on huomattu li- sääntyneen erityisesti nuorilla. (Käypä hoito 2012.)

Astmaatikkojen määrän lisääntymisen epäillään johtuvan erityisesti ympäristötekijöistä. Esimerkiksi naisten tupakoinnin määrä on lisääntynyt. Altistuminen tupakansavulle taas lisää riskiä sairastua astmaan. Lisäksi erilaiset homeet sekä liiallinen kosteus, yhdistettynä sisäilman huonoon ilmanvaihtoon, lisäävät riskiä sairastua astmaan. Väestötutkimusten on selvitetty syy-seuraussuhteita astman puhkeamiselle. Riskiä kasvattavat esimerkiksi lapsen matala syntymäpaino ja keskosuus. Ravinnon laadulla voi olla sekä suojaavia, että altistavia tekijöitä. Maatiloilla kasvaneilla lapsilla on myös todettu olevan mahdollisia suojaavia tekijöitä astmaa vastaan. (Laitinen & Räsänen 2000, 18-20.) Astmaan sairastuneiden määrän lisääntymiseen liittyy myös luontaisen immunitetin kehittymisen puutteita. Tutkimusten mukaan immunitetin kehitys jää vajaaksi juurikin hygieenisessä ja kaupunkimaisessa ympäristössä elävillä. Immuunipuolustuksen heikkous taas aiheuttaa liiallista reagoimista ympäristön valkuaisainehiukkasiin, kuten ruoka-aineisiin ja siitepölyihin. (THL 2014.)

Astma on tulehdussairaus, joka ilmenee keuhkoputkien limakalvoilla. Tulehduksen aiheuttaa usein mikrobeista tai allergeeneista johtuva tulehdusreaktio. (Haahtela 2013.) Astmaatikoilla keuhkoputkien mukoosassa, eli limakalvojen pinnoilla sijaitsevat värekarvasolut vaurioituvat ja limasolujen määrä lisääntyy. Tästä johtuvat keuhkoputkien limakalvon turvotus, keuhkoputkien sileiden lihasten supistuminen ja sitkeän liman muodostuminen. Näin uloshengitys vaikeutuu ja syntyy astmalle tyypillinen hengityksen vinkuminen. (Laitinen & Räsänen 2000, 14-16.) Pitkään jatkunut tulehdustila vaikuttaa keuhkojen toimintaan ja aiheuttaa keuhkoputkien ahtautumista. Pitkään jatkuneessa sairaudessa keuhkoputkiin voi kehittyä rakenteellisia muutoksia, jonka vuoksi keuhkojen toiminta voi pysyvästi huonontua. (Haahtela 2013.)

Allergisen nuhan ja astman, silmäallergioiden ja atooppisen ihottuman, kuten taiveihottuma ja maitoruvan, on myös todettu liittyvän toisiinsa. Näiden taustalta löytyy elimistön herkkyys ympäristön allergeeneille. Suurin osa astmaa sairastavista poteekin myös allergista nuhaa. Astmaa sairastavilla lapsilla astma taas alkaa usein ihottumana ja ruoka-aine herkkyksillä, jonka jälkeen hengitystieallergia ja astma puhkeavat. (Haahtela 2013.) Astmaan liittyy usein myös atooppista allergiaa. Atopialla tarkoitetaan luontaista yliherkkyyttä, johon liittyy taipumus reagoida pölylle ja muodostaa näin vasta-aineita pölyä vastaan. Keuhkoputkien ollessa allergisesti tulehtuneet, monet ärsykkeet lisäävät ja pahentavat oireita. Esimerkiksi lapsuudessa siitepölyallergiat ovat pahimmillaan, minkä seurauksena voi olla astman puhkeaminen. (Huovinen 2002, 39).

Astman kehittymiseen vaikuttavat sekä perintö- että ympäristötekijät. Sairastuneiden kohdalla nämä syyt vaihtelevat yksilöllisesti: toisilla sairaus puhkeaa lähes pelkän perimän johdosta, ja osalle suurempi vaikutus taudin puhkeamisessa on ollut ympäristötekijöillä. Astman

on todettu ilmenevän myös perheittäin, jolloin taustalla ovat vahvasti nähtävillä perintötekijät. (Laitinen & Räsänen 2000, 18.) Astman taustalla on usein allergista taipumusta, astman syntyyn liittyvää limakalvotulehdusta tai keuhkojen supistumisherkkyyttä, joita pidetään edelleen perinnöllisinä riskitekijöinä astman synnylle (Huovinen 2002). Sen sijaan yksilöllisiä sairastumisen riskitekijöitä ovat ikä, sukupuoli, hormonaaliset tekijät, ylipaino, atopia ja herkistyminen kotieläimille ja kotipölypunkille (Laitinen & Räsänen 2000, 18).

Astman oireet voivat olla hyvin monimuotoisia ja eri henkilöiden välillä erilaisia. Lisäksi oireet saattavat vaihdella kuukausittain. (Huovinen 2002, 24.) Oireet voivat vaihdella myös vuoden aikojen perusteella. Esimerkiksi keväällä siitepölyaikaan tai talven pakkasissa, oireet saattavat lisääntyä huomattavasti ja myös astmalääkkeiden käyttöä joudutaan lisäämään (Käypä hoito 2012). Keuhkoputkien ahtautumisen seurauksena oireina saattaa ilmetä hengityksen vinkunaa ja hengenahdistusta. Pitkäaikainen yskä, varsinkin öiseen aikaan, on astman ensioireita. Lapsella kasvu saattaa hidastua ja hän voi olla väsynyt. Myös influenssa, nuhakuumeet ja hengitystieinfektiot pahentavat astmaa sairastavien oireita huomattavasti. Lapsuusiän astma usein paranee ja oireet katoavat viimeistään murrosiässä. Aikuisiässäkin paranemisenuste on hyvä, jos sairaus on todettu varhain ja hoito on tehokasta. (Haahtela 2013.)

Lievässä astmassa tai sen alkuvaiheessa, oireilu on usein jaksottaista. Tällöin keuhkojen toiminta on normaalia suurimman osan ajasta. Oireiden aikana keuhkoista kuuluu vinkunaa uloshengityksessä, toisinaan myös sisään hengitettäessä. Vaikeassa ja pitkittyneessä astma-kohtauksessa hengityksen vinkuminen voi hävitä kokonaan, apuhengityslihakset tulevat käyttöön ja hengitysäännet hiljenevät. Tällöin tila on hengenvaarallinen. Vaikeassa astmassa keuhkoputkien ahtautuminen voi olla täysin pysyvää ja palautumatonta. (Käypä hoito 2012.) Astmaa sairastavalla fyysinen rasitus voi laukaista astman oireet. Jokainen astmaa sairastava saakin rasitusastmareaktion muutaman minuutin kestoisen raskaan fyysisen rasituksen seurauksena. Tämän jälkeen keuhkoputket avautuvat itsestään noin kymmenessä minuutissa tai lääkkeen avulla. Astma ei rajoita liikkumista, mikäli lääkitys on kunnossa. Astmaatikon olisikin hyvä harrastaa säännöllistä raskasta liikuntaa, jotta saavutettaisiin rasitustaso, missä astman oireet eivät rajoittaisi arkipäiväistä liikkumista. (Kutinlahti & Pellikka 2016.)

Astman hoito tulisi aloittaa tehokkaasti. Hoidon tavoitteena on keuhkojen normaali toiminta, sairauden hyvä hallinta ja pahenemisvaiheiden ehkäisy. Astman oireita hoidetaan usein lääkkeillä, joilla oireet saadaan yleensä kuriin kokonaan. (Haahtela 2012.) Astman hoito suunnitellaan sen mukaan, kuinka tuore astmadiagnoosi on, onko oireita usein vai satunnaisesti ja ovatko astman oireet pysyneet stabiileina vai vaikeutuneet (Huovinen 2002, 45).

Astmalääkkeenä käytetään tulehdusta hoitavaa peruslääkettä, yleensä inhaloitavaa kortisonia. Lääkettä käytetään päivittäin, mutta mikäli sairaus on pitkään oireeton, kortisonin käyttöä voidaan vähentää. (Haahtela 2012.) Muita astmatulehdukseen käytettäviä lääkkeitä on esimerkiksi teofylliini, leukotrieeninsalpaajat sekä hengitettävät kromoglikaatti ja neodokromiili (Huovinen 2002, 49-50). Keuhkoputkia avaavaa lääkettä käytetään ehkäisemään ja hoitamaan hengityksen vinkunaa, hengenahdistusta, yskää sekä rasituksen aiheuttamia oireita. Avaavaa lääkettä otetaan vain tarpeen mukaan, sen säännöllinen käyttö ei ole toivottavaa. Allergisessa astmassa pyritään poistamaan tai vähentämään hengitettävän allergiapölyn määrää. (Haahtela 2010.)

Oireiden hoitona ja astman pahenemisen ennaltaehkäisijänä toimii säännöllinen liikunta sekä kasvis-, marja- ja hedelmäpitoinen ruokavalio. Luontaista immunitettia voidaan vahvistaa probioottisilla mikrobeilla. Mahdollisia limakalvojen ja ihon allergisia tulehduksia tulee hoitaa tehokkaasti. Tupakoimattomuus on tärkeä osa astman hoitoa. (Haahtela 2013.) Fysioterapialla, hengitysharjoituksilla, joogalla, psykologisella kuntoutuksella ja koulutusohjelmilla, on useiden pienimuotoisten tutkimusten mukaan positiivisia vaikutuksia elämänlaatuun ja astman oireisiin. Näiden menetelmien vaikutuksen kestosta ei kuitenkaan ole tieteellistä näyttöä. (Käypä hoito 2012.)

Allergisessa astmassa keuhkoputkien ollessa herkäät ja allergisesti tulehtuneet, ne saattavat ärtyä helposti hengitysilman ylimääräisistä ärsykkeistä, esimerkiksi ilmansaasteista, tupakan savusta, kärystä ja pölystä. Sisäilman epäpuhtaudet ja pölyt ovat merkittävämpi oireiden aiheuttajia. Sisäilman epäpuhtauksiin voivat vaikuttaa materiaalien kemikaalipäästöt, kosteusvaurioiden mikrobit tai siivoamattomuus. (Haahtela 2000, 40.)

Ilmankostutin on harvoin tarpeen astmaa sairastavalla. Tärkeintä on huolehtia siivouksesta ja toimivasta ilmanvaihdesta. Sopiva sisäilman suhteellinen kosteus on 25-45 prosenttia talvella. Liika kosteus voi luoda olosuhteet mikrobien ja homeiden lisääntymiselle. (Haahtela 2010.) Ilmankostuttamista sopivin vaihtoehto on suoraan höyrystävä kostutin. Sen puhdistamiseen tulee kuitenkin kiinnittää huomiota. Kosteus ei saa olla jatkuvasti yli 45 prosenttia, eikä kosteus saa tiivistyä seiniin ja ikkunoihin. Huoneilman kostuttamisesta voi olla hyötyä lämmityskaudella, jolloin ilmankosteus on useimmiten pieni. Ilmankostuttimilla ei ole kuitenkaan voitu osoittaa terveyden kannalta oleellista merkitystä astmaa sairastaville. (Järvinen 2000, 148.)

Suolahuonehoidosta voi olla jotakin apua, mutta suolapitoisuus ei saa olla liian korkea, liian suola ärsyttävyydestä johtuen. Lämmin ja lempeä ilma usein helpottaa astmaa, kunhan ilman puhtaudesta huolehditaan. Useat astmaatikot kokevat olonsa paremmaksi etelässä. Kuitenkin Etelä-Euroopassa sairastetaan astmaa yhtä paljon kuin Suomessa. (Haahtela 2010.)

3 Kastee -ilmankosteutusjärjestelmän esittely

Kastee ilmankosteutusjärjestelmä on uusi, kotimainen järjestelmä, joka muuttaa saunan terveysvaikutteiseksi höyrykosteushuoneeksi. Rentouttava wellnes- spa -huone syntyy järjestelmän avulla helposti ja nopeasti. Ilmankosteutusjärjestelmä asennetaan kiukaaseen, jonka jälkeen säädetään haluttu ilmankosteus. Järjestelmä sumuttaa vettä kiukaaseen sijoitetusta sumuttimesta, jolloin saunan ilmankosteustaso pysyy tasaisena. Näin saunaan saadaan miellyttävä ja pehmeä löylynkosteus, jossa on helppo hengittää. (Kastee Relax Oy 2016.)

Kiukaaseen sijoitetaan vesisuutin, joka sumuttaa vettä kivitilaan. Vesisuutin on kiinnitetty vesiputkeen, jossa on ohjattava magneettiventtiili. Saunan seinään kiinnitetään kosteus/lämpömittari mistä voi seurata saunan kosteutta ja lämpötilaa. Saunan ulkopuolelle asennetaan säätely-yksikkö, mistä säädetään saunan kosteutta. Järjestelmä pitää saunatilassa kosteuden tasaisena. Toimintaympäristö on ideaalinen, kun saunan lämpötila on noin 45-65 astetta ja kosteusprosentti korkeampi kuin normaalin saunan. Järjestelmä on ohjelmalla ja mikropiireillä suojattu, laite ei mene siis päälle liian kylmässä tai kuumassa saunassa turvallisuussyistä. (Kastee Relax Oy 2016.)

Kastee -ilmankosteutusjärjestelmä on ollut useissa testiympäristöissä testattavana ja kokemuseräisiä tutkimuksia on tehty useita. Lähteiksi heidän nettisivuillaan mainitaan esimerkiksi Duodecimin artikkeli Sauna ja terveys minkä on kirjoittanut Martti Hannuksela sekä Tekeville nettisivun artikkeli ilmankosteudesta.

Kastee Relax Oy:n nettisivuilla kerrotaan, että käyttäjäkokemusten perusteella on tullut esille monenlaisia terveysvaikutuksia. Kosteilla löylyillä on koettu olevan positiivisia vaikutuksia ääreisverenkiertoon ja verenpaineeseen. Mieto lämpötila ja sitä myötä helppo hengittäminen pitää sykkeen matalana ja sydän ei saa liikaa rasitusta. Kastee-järjestelmän on myös koettu vaikuttavan ihoon positiivisesti. Lisäksi ilmankosteutusjärjestelmä on koettu hyvänä rentoutumiselle, kosteissa löylyissä keho ja mieli on päässyt rentoutumaan. (Kastee Relax Oy 2016.)

4 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata kokemuksia Kastee -ilmankosteutusjärjestelmän terveysvaikutuksista. Tavoitteena on tuottaa Kastee Relax Oy:lle uutta tietoa ilmankosteutusjärjestelmän koetuista terveysvaikutuksista, jota voidaan hyödyntää edelleen eri sairauksien hoidossa ja jatkotutkimusten teossa. Opinnäytetyön tutkimustehtävänä on, miten höyryhuoneen käyttö vaikuttaa koettuun terveyteen?

5 Opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivinen tutkimus on usein luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedonhankintaa ja aineiston kerääminen tapahtuu luonnollisissa tilanteissa. Ihminen toimii tiedonkeruun instrumenttina ja kohderyhmä valitaan tarkoituksenmukaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 164.) Aineisto kerättiin teemahaastattelulla puhelimitse ja analysoitiin induktiivista sisällönanalyysia käyttämällä.

5.1 Tutkimuksen metodologiset lähtökohdat

Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on, että todellisuus on riippuvaista tutkijasta tai tutkitavasta: tulokset vaikuttavat subjektiiviseen todellisuuteen (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003, Greeni & Britteni 1998, Rawnsley 1998). Tutkimuksella pyritään selvittämään todellisuuden elementtejä ja prosesseja tutkimukseen osallistuvien henkilöiden näkökulmasta. Tällä tavoin saadaan tuotettua ilmiötä kuvaavia käsitteitä, niiden välisiä suhteita sekä teoriaa. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003, McKenna 1997.)

Laadullisessa tutkimuksessa lähestymistapa syntyy subjektiivisten merkitysten näkökulmasta ja niiden tutkimisesta. Tutkimuksen kohteena on ihmisten todellisuus sosiaalisesta tai subjektiivisesta näkökulmasta. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003, Green & Britten 1998, Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997.) Aineistonkeruumenetelmää pohtiessa on hyvä miettiä, millaista tietoa halutaan saada ja kuinka sitä voitaisiin kerätä parhaiten. Tutkimustapaa valittaessa on hyvä ottaa huomioon haastateltava ryhmä: onko joukossa esimerkiksi lapsia tai vanhempia ihmisiä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan, millaisena tutkittu ilmiö koetaan, tutkimukseen osallistuvien käyttäjien näkökulmasta. (Juvakka & Kylmä 2012, 59-64.)

Tutkimuksen kohdetta tarkastellaan ja tutkitaan ilman tarkkaa ja sitovaa suunnitelmaa. Näin syntyy teoreettinen rakennelma, mikä kuvaa tutkittavaa ilmiötä. Tästä syntyvää tulosta voidaan taas hyödyntää käytännössä tai jatkotutkimusta tehtäessä. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003.) On kuitenkin välttämätöntä perustella, miksi kyseistä ilmiötä on tarve tutkia, ja onko tätä tutkittu jo aikaisemmin (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003, Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997). Lisäksi on osoitettava, ettei tutkimuksen kohteesta ole jo riittävästi aiemmin tutkittua tietoa (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003, McKenna 1997). Näiden perustelu vaatii kirjallisuuskatsauksen tekemistä (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003).

Idea opinnäytetyön aiheesta lähti yhteistyökumppanilta Kastee Relax Oy:ltä. He etsivät opiskelijoita, jotka olisivat kiinnostuneita tekemään tutkimusta ilmankosteutusjärjestelmän vaikutuksesta terveyteen. Opinnäytetyö aloitettiin muodostamalla tutkimussuunnitelma sekä määrittämällä tarkoitus ja tavoite. Ensiksi tutkittiin, mitä teoretietoa saunomisesta ja sen terveyshyödyistä on jo olemassa. Lisäksi etsittiin tietoa astmasta sairautena; sen yleisyydestä, oireista ja hoidosta. Tämän jälkeen pohdittiin, kuinka saadaan itse tutkimusaineistoa kerättyä opinnäytetyöhön sopivalla tavalla.

Opinnäytetyö pohjautuu vahvasti empiiriseen tarkasteluun. Haastateltavien kokemusten kirjoittaminen soveltui hyvin laadulliseen menetelmään. Tutkimuksessa käytettiin lähteenä käyttäjien omaa, subjektiivista kokemusta. Kokemukseen perustuvaa tietoa saatiin saunojien havaintojen kautta. Näitä havaintoja he tekivät aistiensa välityksellä. Näin saatiin tietoa juuri siitä miten tutkittava ilmiö, eli tässä tapauksessa ilmankosteutusjärjestelmä koettiin, ja mitä havaintoja tutkimukseen osallistuvat tekivät sitä käytettäessä.

5.2 Aineistonkeruu ja tutkimukseen osallistujat

Laadullisen tutkimuksen yleisimpiä tiedonkeruunmenetelmiä ovat kysely, havainnointi, haastattelu ja erilaisiin dokumentteihin perustuva tieto. Haastattelun etuna on joustavuus: haastattelijalla voi toistaa kysymyksen, selittää kysymystä tarkemmin, oikaista väärinkäsityksiä ja käydä keskustelua haastateltavan kanssa. Haastattelussa on tärkeintä saada tietoa haastattelutavalta tutkittavasta aiheesta. (Sarajärvi & Tuomi 2009, 71-74.)

Haastattelun luonne ja tutkimukseen osallistujien roolit vaikuttavat vahvasti haastattelumenetelmän valintaan. Strukturoidussa haastattelussa käytetään tarkkoja kysymyksiä, joissa on vastausvaihtoehdot. Teemahaastattelu on taas väljempi muoto, jossa haastattelu muodostuu muutaman avainkysymyksen ympärille (Sarajärvi & Tuomi 2009, 75). Mitä avoimempi haastattelu on, sitä aktiivisempi on haastattelijan rooli. Se edellyttää haastattelijalta kykyä edetä tilanteen ja haastateltavan ehdoilla. Myös haastateltavalla on tällöin aktiivisempi rooli. (Juvakka & Kylmä 2012, 78-79.) Kaikkein väljin haastattelumuoto on avoin haastattelu tai syvähaastattelu, joissa haastattelijan tehtävä on pitää huolta aiheesta pysymisestä ja antaa tilanteen kehittyä haastateltavasta käsin (Sarajärvi & Tuomi 2009, 75-75).

Tutkimustulosten saamiseksi, haastattelumuodoista valittiin teemahaastattelu. Haastattelut toteutettiin valmiiksi suunniteltujen kysymysten pohjalta (liite 1). Kysymysten aihepiiri valittiin koskien koettuja terveysvaikutuksia. Tällä tavoin haastateltavat saivat kertoa kokemuksistaan omin sanoin. Näin heillä oli vapaus ilmaista havaintonsa haluamallaan tavalla. Haastattelun aikana oli mahdollista, että jostain tietystä aiheesta voitiin keskustella enemmän ja esittää mahdollisia lisäkysymyksiä.

Lisäksi osa kysymyksistä käsitteli astmaa. Kaikille haastateltaville esitettiin samat kysymykset, mutta astmaa sairastaville esitettiin lisäksi tarkentavia kysymyksiä koskien astman oireita. Alkuun haastateltavalta kysyttiin, sairastaako hän astmaa. Mikäli vastaus oli myönteinen, lisäkysymyksenä esitettiin, minkälaisessa hoitotasapainossa astma on, ja minkälaisia vaikeuksia saunomisella on ollut astman hoidossa. Ajatus astman tarkastelusta opinnäytetyön yhtenä osa-alueena tuli yhteistyökumppanilta Kaste Relax Oy:ltä.

Opinnäytetyön kohderyhmänä oli Kaste -ilmankosteutusjärjestelmää käyttäneet ihmiset. Tutkimukseen osallistujat kerättiin yhteistyössä Kaste Relax Oy:n kanssa. Yhteistyökumppani antoi yhteystietoja niistä henkilöistä, jotka olivat saunaa kokeilleet tai omistavat sen. Osa ryhmästä kuului Kaste Relax Oy:n omaan testiryhmään ja osa taas oli kiinnostunut laitteesta ja hankkinut sen itselleen. Aineisto kerättiin haastatteleamalla näitä saunaa kokeilleita henkilöitä.

Tutkimukseen osallistui seitsemän ilmankosteutusjärjestelmää kokeillutta, neljä miestä ja kolme naista. Osallistujat olivat eri-ikäisiä, nuorista keski-ään ylittäneisiin. Kaksi heistä kertoi sairastavansa astmaa. Tutkimusaineisto hankittiin puhelinhaastatteluna. Ennen haastattelua kysyttiin lupaa keskustelun nauhoitukseen ja vastausten käyttämiseen opinnäytetyössä. Haastateltavilta kysyttiin samat kysymykset. Haastattelun kysymykset perustuivat opinnäytetyön tarkoitukseen, tavoitteisiin ja tutkimustehtävään.

Etuna puhelimesta tapahtuvassa haastattelussa on se, että tutkimuksen tekijöiden ei tarvitse matkustaa aineiston keräämisen vuoksi. Tästä ei myöskään aiheudu minkäänlaisia matkakuluja haastatteluun osallistujille. Lisäksi puhelinhaastattelu on tehokas, sillä haastatteluja ehtii tehdä useamman päivässä. Negatiivisena puolena puhelinhaastattelussa on, että kumpikaan osapuolista ei näe toisen sanatonta viestintää. (Kylmä & Juvakka 2007, 88-89.)

Puhelinhaastatteluun päädyttiin yhteistyökumppanin kautta, joka ehdotti tätä haastattelu-muodoksi. Alkuun tarkoitus oli toteuttaa saunotuksia allekirjoittaneiden koulululla, mutta osallistujia ei löytynyt. Kaste Relax Oy:n puolelta ehdotettiin, jos toteutettaisiin puhelinhaastattelut jo saunaa kokeilleille sekä niille henkilöille, jotka omistavat ilmankosteutusjärjestelmän omassa saunassaan. Näin saatiin sopiva ryhmän koottua haastattelua varten. Haastattelut toteutettiin kahdessa osassa, niin että haastattelut jaettiin kahdelle eri päivälle. Haastattelut kestivät kolmesta ja puolesta minuutista reiluun kuuteen minuuttiin.

5.3 Aineiston analysointi

Opinnäytetyön tutkimusaineiston analysointiin käytetään induktiivista sisällönanalyysiä. Sen tavoitteena on tuottaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä kerättävän aineiston avulla (Juvakka & Kylmä 2012, 112, Hsieh:n & Shannon 2005). Sisällönanalyysi on systemaattinen ja objektiivinen tapa käydä läpi tutkimusaineistoa. Sen avulla voidaan kuvata dokumentoitua materiaalin sisältöä sanallisesti. Analyysimenetelmä auttaa tiivistämään haastatteluiden vastauksia selkeään muotoon. (Sarajärvi ym. 2009, 103, 106, 108.)

Aineiston analyysi yhdessä tulkinnan ja johtopäätösten kanssa ovat tutkimuksen ydinasioita, joten työhön sopivan analysointimenetelmän valinta ja oikea käyttö oli tärkeää. Hyvien käytänteiden mukaisesti, aineiston analysointi aloitetaan pian aineiston keräämisen jälkeen. (Hirsjärvi ym. 2010, 221, 223.) Onnistunut sisällönanalyysi edellyttää, että aineiston pelkistetään hyvin ja siitä muodostetaan käsitteet, jotka kuvaavat luotettavasti tutkittavaa ilmiötä (Kyngäs ym. 2011, Elon & Kyngäsen 2008, Hsieh:n & Shannon 2005 sekä Cavanagh 1997) Laadullisen tutkimuksen otoskoosta ei ole yksiselitteistä määritelmää, sillä otoskoko nähdään riippuvaisena tutkimuksen tarkoituksesta ja saavutetusta aineiston laajuudesta ja rikkaudesta. Tärkeimpänä kriteerinä otoskoolle oli aineiston kylläntyminen, eli vaihe, jolloin tutkittavasta asiasta ei saada enää uutta tietoa. (Kyngäs ym. 2011, Guthrie ym. 2004, Sandelowski 1995.) Tässä opinnäytetyössä otoskoko koostui seitsemästä haastateltavasta.

Sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe on esitöiden tekeminen aineiston käsittelyä varten. Kerätty aineisto tarkastetaan. Selvitetään, onko kaikkiin haluttuihin kysymyksiin vastattu. Tämän jälkeen selvitetään tulisiko tietoja vielä täydentää. Kolmas vaihe on aineiston järjestäminen tallennusta ja analyysiä varten. (Hirsjärvi ym. 2010, 221-222.) Tässä tapauksessa puhelinhaastattelut nauhoitettiin, jolloin niihin voitiin palata jälkeenpäin.

Seuraavaksi puhelinhaastattelut litteroidaan, eli auki kirjoitetaan (esimerkki liite 2). Siitä edetään auki kirjoitusten sisältöön perehtymisellä. Tämän jälkeen teksti redusoidaan, eli etsitään pelkistettyjä ilmauksia koodaamalla olennaiset ilmaukset ja listaamalla ne. Listasta etsitään samankaltaisia ja erilaisia ilmauksia, jotka klusteroidaan, eli yhdistellään omiin ryhmiinsä samaa tarkoittavien käsitteiden perusteella. Tämän jälkeen aineisto abstrahoidaan, eli eri ryhmistä muodostetaan luokkia opinnäytetyölle olennaisen ja valikoidun tiedon perusteella. Ensin ryhmät jaetaan alaluokkiin. Alaluokat nimetään luokan sisältöä kuvaavaksi. Seuraavaksi alaluokat yhdistetään ja niistä muodostetaan yläluokkia. Sama toistettiin yläluokkien kohdalla. Lopulta muodostettiin kokoava käsite. (Sarajärvi ym. 2009, 109-111.) Tästä esimerkkinä Liite 3, missä kuvataan yhtenä yläluokkana saunomisen vaikutusta ihoon, mikä muodostui neljästä alaluokasta.

Opinnäytetyön aihe oli Kaste Höyryhuone kosteutusjärjestelmän koetut terveysvaikutukset, mikä toimi pohjana kysymysten asettelulle. Aineiston litteroinnin jälkeen haasteltavien alkuperäisilmauksiin liitettiin etuliite (H1, H2, H3, H4, H5, H6 ja H7) otoskoon, eli seitsemän haastateltavan mukaan. Tämän jälkeen aineistosta eroteltiin samanlaisuudet ja erilaisuudet. Samankaltaisista ilmauksista muodostettiin omat alaluokkansa ja näin muodostui toisistaan eroavia alaluokkia. Alaluokan sisällön ydinviesti muodosti edelleen yläluokan. Taulukko 1 kuvaa aineiston pelkistämismuodostusta. Taulukko 2 on esimerkki alaluokan muodostumisesta. Taulukko 3 toimii edelleen esimerkkinä yläluokan muodostumisesta.

Taulukko 1 Esimerkki aineiston pelkistämisestä

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus
H3: ”hiki lähtee irtoamaan paljon paremmin, tasaisemmin”	Hiki irtoaa iholta paremmin ja tasaisemmin.
H7: ”siinä (saunoessa) hikoilee enemmän”	Saunoessa hikoilee enemmän.

Taulukossa 1 näkyy, kuinka pelkistetty ilmaus muodostettiin alkuperäisilmauksen avulla. Haastateltavat (H3 ja H7) kuvailivat, millaisia havaintoja he ovat saunomisesta tehneet. Alkuperäisilmauksen keskeinen havainto tiivistetään ja selkeytetään pelkistetyksi ilmaukseksi.

Taulukko 2 Esimerkki alaluokkien muodostamisesta

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokka
Hiki irtoaa iholta paremmin ja tasaisemmin.	Hikoilu
Saunoessa hikoilee enemmän.	

Taulukossa 2 ilmenee, kuinka pelkistetyistä ilmauksista muodostettiin alaluokka. Pelkistetyistä ilmauksista tehtiin tulkintaa, josta pyrittiin löytämään ilmauksia yhdistävä tekijä. Tässä tapauksessa hikoilu oli keskeinen havainto. Näin muodostettiin uusi alaluokka.

Taulukko 3 Esimerkki yläluokkien muodostamisesta

Alaluokka	Yläluokka
Hikoilu	Vaikutus ihoon

Taulukko 3 ilmentää alaluokan liittymistä yläluokkaan. Alaluokaksi on nimetty hikoilu. Sen tarkoittaa tässä kontekstissa uuden terveysvaikutuksen havaitsemista. Tässä vaiheessa etsittiin laajempaa kuvausta hikoilulle, ja huomattiin, että terveysvaikutus sopi ihoon liittyviin havaintoihin. Näin muodostui yläluokka ”vaikutus ihoon”.

6 Tulokset

Tulosten perusteella Kastee -ilmankosteusjärjestelmän käyttö vaikutti hengityksen helpottumiseen, ihoon ja yleiseen hyvinvointiin. Liitteessä 2 on esimerkki havaintojen muodostamisesta terveysvaikutuksiksi. Seuraavaksi käydään läpi näitä koettuja terveysvaikutuksia.

6.1 Ilmankosteusjärjestelmän vaikutus hengityksen helpottumiseen

Haastateltavat kokivat hengittämisen helpoksi Kastee -ilmankosteusjärjestelmän ansiosta. Hengittämisen helpottuminen koettiin erityisen helpoksi saunomisen aikana. Haastateltavat myös kokivat, että juuri hengittämisen helppouden vuoksi saunassa viihtyi pidempään.

H7: ”hirveän miellyttävä, kosteuttava hengittää -- just ettei se oo polttava, se on helppo hengittää.”

H4: ”saunomisen aikana se on niin paljon helpompi hengittää ja olla”

Hengittämisen koettiin myös helpottuvan saunomisen jälkeen. Lisäksi eräs haastateltava koki useamman saunomiskerran pitävän hengitystiet paremmassa kunnossa.

H3: ”No hengitystiet on kyllä, ehkä sillä tavalla nyt, sanotaanko että paremmassa kunnossa”

Flunssaa sairastaessa saunan koettiin helpottavan flunssaista oloa ja helpottavan flunssan oireita, kuten tukkoista nenää. Lisäksi flunssan sairastamisen aikana, saunan koettiin vaikuttavan erityisesti hengitykseen, jonka koettiin helpottuvan.

H2: ”jos on niinku nenä tukossa tai on vähän kippee, niin tottakai se nyt tulee parempi olo, ku on sitä kosteutta siellä saunassa”

H6: ”nytkin toisenlainen flunssa päällä niin kyllä se helpottaa tuota hengitystä ihan huomattavasti”

Kaksi haastateltavista sairasti astmaa. Ensimmäinen haastateltava ei ollut huomannut Kastee -ilmakosteusjärjestelmällä olevan vaikutuksia itse astmaan, mutta teki havaintoja liittyen hengittämisen helppouteen saunassa. Kastee -ilmankosteusjärjestelmän vaikutukset liittyivätkin hänellä erityisesti itse saunomiskokemuksen paranemiseen.

H1: ”-- No tota, ei, ei se parantanut millään tavalla (astman oireita), mutta se, että saunomisesta tuli niinkun mukavampaa. Jos näin voi sanoa, astman kanssa -- siis helpompihan siellä oli olla, -- tai pysty olemaan kauemmin ja helpompi hengittää siellä niin. -- et siit saunomisesta tuli mukavampaa, et pysty käymään siellä, et ei enää niinku vältellyt sitä saunaa.”

Toinen astmaatikoista sen sijaan teki havaintoja saunomisen ja astman välillä. Hän havainnoi, että saunominen Kastee -ilmakosteusjärjestelmässä vähentää astman oireita, helpottamalla hengitystyötä saunomisen aikana ja vaikuttamalla myös saunomisen jälkeen.

H6: ”No ei päinvastoin, kyllä se vähensi (astman oireita) -- No se on tota saunomisen aikana se helpottaa tota hengitystapahtumaa, kyllä se aika pitkälti vaikuttaa sen jälkeenkin”

6.2 Ilmankosteutusjärjestelmän vaikutus ihoon

Saunomisen jälkeen iho tuntui haastateltavien mielestä pehmeältä. Erityisesti mainittiin kasvojen iho, joka saunomisen jälkeen on hyvätuntoinen. Lisäksi mainittiin ihon pääsevän saunoessa hengittämään ja kuoritumaan. Ilmankosteutusjärjestelmän koettiin tekevän iholle hyvää.

H5: *"-- iholle paljon parempi, että se kosteus paljon pehmeempää, että se ei oo sellaista kuivaa niinkuin sähkösaunassa"*

H7: *"iho jotenkin hengittää -- Se jotenkin kuorii, iho on tosi pehmeä. Ja sitten kasvojen iholle se on tosi hyvätuntoinen"*

Haastateltavat mainitsivat myös hien irtoavan paremmin Kaste -ilmankosteutusjärjestelmää käyttämällä. Hikoilemisen mainittiin olevan tasaista.

H3: *"jos verrataan sitä, vertaa normaali saunaan niin, hiki lähtee irtoamaan paljon paremmin"*

6.3 Ilmankosteutusjärjestelmän vaikutus yleiseen hyvinvointiin

Tulosten perusteella ilmankosteutusjärjestelmä vaikutti haastateltavien yleiseen hyvinvointiin. Haastattelussa saunomista kuvailtiin miellyttäväksi ja rentouttavaksi kokemukseksi. Saunassa koettiin positiiviseksi sen kosteus ja miellyttävän lämpötila. Näin saunassa myös viihdyttiin pidempään, verrattuna tavalliseen saunaan. Rentoutunut olotila koettiin koko kehossa vielä saunomisen jälkeenkin.

H6: *"Kyllähän se rentouttaa koko kehoa"*

H3: *"saunomisen jälkeen on sellanen rento, miellyttävä olo"*

Haastattelussa mainittiin saunomisen vaikuttavan verenkiertoon positiivisesti. Haastateltava kertoi sairastavansa verenpainetautiä ja hoitavansa sitä lääkkein. Saunominen on vaikuttanut haastateltavan verenpaineeseen, verenpaine on pysynyt tasaisempänä saunomisen avulla. Lisäksi ilmankosteutusjärjestelmän koettiin vaikuttavan palelemiseen vähentävästi, kuin vastaavasti ilman saunomista.

H5: *"se on huomannu, kun mulla on verenpaine-lääkitys niin verenpaineelle se on todella hyvä"*

H2: *"Ja sitten ei palella niin paljoo, ku kävin vähän enemmän saunassa niin ku viikossa"*

Haastattelusta käy ilmi, että useamman saunakerran ansiosta olo on puhtaamman tuntuinen. Lisäksi mainittiin saunomisen tekevän nivelille hyvää. Lämmön koettiin vaikuttavan positiivisesti nivelten kuntoon.

H2: *”mitä enemmän käy saunassa niin tuntuuhan se niinku puhtaammalta”*

H4: *”ja kun mulla taas on nivelissä ongelmaa ja vaikka joillakin kylmä tekee hyvää, niin mulla tekee sauna hyvää”*

7 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Näkemykset totuuden luonteesta vaikuttavat vahvasti siihen, miten laadullisen tutkimuksen luotettavuuskysymykset nähdään, ja miten niihin suhtaudutaan. Seuraavaksi esitellään kaksi erilaista totuusteoriaa, mitkä vahvistavat opinnäytetyön luotettavuutta. Pragmaattinen totuusteoria liittyy tiedon seuraamuksiin käytännössä. Asia on tosi, jos se toimii ja on hyödyllinen. Toinen teoria on korrespondenssiteoria, jonka mukaan väite on totta, jos se vastaa todellisuutta. Paikkaansa pitävyyden voi todistaa aistihavainnoin. (Sarajärvi & Tuomi 2009, 134-135).

Opinnäytetyön tuloksia ei ollut tarkoitus tutkia fyysisin mittauksin. Tarkoituksena oli, että käytetään haastateltavien subjektiivista kokemuksia ja aistihavaintoja tutkimuksen tuloksena. Edellä mainittujen teorioiden pohjalta voidaan myös todeta, että saatujen tulosten luotettavuus voidaan perustella niiden pohjalta. Opinnäytetyössä todistetaan saunan vaikutukset aistihavainnoin. Toisekseen haastateltavat olivat saunoneet ilmastointijärjestelmällisessä saunassa, minkä ansiosta tuloksia saatiin ilmastointijärjestelmän käytön havainnoitavista, subjektiivisista tuntemuksista.

Kylmän ja Juvakan (2012) kirjassa Laadullinen terveystutkimus kuvataan neljä eri luotettavuuskriteeriä: uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. Seuraavaksi pohditaan näitä neljää kohtaa opinnäytetyön luotettavuutta ajatellen. Uskottavuudella tarkoitetaan tulosten ja koko tutkimuksen uskottavuutta, sekä sen todistamista tutkimuksen perusteella. Opinnäytetyön tekijänä tulee varmistaa, että tutkimuksesta saadut tulokset vastaavat tutkimukseen osallistuneiden käsitystä tutkimuskohteesta. (Juvakka & Kylmä 2012, 128.) Opinnäytetyön hyvä puoli on se, että haastateltavista osa oli testannut saunaa vuodenkin ajan, ilman ennakkotietoa siitä, että häntä tullaan haastattelemaan saunasta opinnäytetyöhön liittyen. Näin voidaan ajatella, että haastateltavien tuntemukset ja ajatukset olivat spontaanisti esiin tulleita. Haastateltavat eivät siis itse saunoessa voineet miettiä, mitä tulevat kysymyksiin vastaamaan. Voidaan olettaa, että tutkimukseen osallistujat vastasivat kokemuksensa perusteella mahdollisimman totuudenmukaisesti haastattelussa esitettyihin kysymyksiin.

Vahvistettavuus liittyy tutkimusprosessiin kokonaisuudessaan, ja edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista siten, että toinen tutkija voi nähdä koko prosessin kulun (Juvakka & Kylmä 2012, 129; Yardley 2000, 215-228). Käytössä ei ole tutkimusprosessin aikana toista tutkijaa, mutta

ohjaava opettaja on seurannut projektin kulkua, antanut ohjeita ja kommentoinut opinnäytetyötä sen eri vaiheissa. Lisäksi aineiston sisällönanalyysiä on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti ja totuudenmukaisesti esimerkiksi taulukoiden avulla.

Reflektiivisyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tekijöiden on oltava tietoisia omista lähtökohdistaan tutkimukseen nähden. Esimerkiksi tutkijan on arvioitava, miten hän vaikuttaa aineistoonsa tai tutkimusprosessiinsa. (Juvakka & Kylmä 2012, 129; Mays & Pope 2000, 50-5; Malterud 2001, 483-488; Horsburgh 2003, 307-312.) Ennen opinnäytetyön aloittamista, allekirjoittaneilla ei ollut tiedossa taustatietoja saunan yleisistä terveysvaikutuksista. Myös ilman-kosteutusjärjestelmä oli tuntematon. Ennakkoasetelmat tutkimukseen nähden olivat siis hyvin neutraalit. Aihe oli kuitenkin kiinnostava.

Viimeisenä käsitellään laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereistä siirrettävyyttä. Se tarkoittaa tutkimuksen tulosten siirrettävyyttä muihin mahdollisiin tilanteisiin. Tutkimuksen lukijalla pitää olla tietoa tutkimuksesta, jotta voidaan arvioida tulosten siirrettävyyttä. (Juvakka & Kylmä 2012, 129; Lincoln & Guba 1985.) Osallistujat kerättiin siis Kastee -ilmankosteutusjärjestelmää kokeilleista henkilöistä. Joukossa oli eri ikäisiä ja toisilleen tuntemattomia henkilöitä. Otanta oli kuitenkin hyvin pieni, joten on vaikeaa luoda arviota siitä, ovatko tutkimustulokset toistettavissa muualla. Lisäksi haastateltavat olivat testanneet järjestelmää erilaisissa saunoissa, mikä voi vaikuttaa tuloksiin.

Opinnäytetyön luotettavuutta tulee miettiä myös kokonaisuutena, ei ainoastaan tutkimuksen luotettavuutena. Opinnäytetyön teoriapohjaksi oli haastavaa löytää uutta ja ajankohtaista tietoa. Saunan vaikutuksia terveyteen ei ole tutkittu laajasti, eikä tutkimustuloksissa ole löytynyt laajasti erilaisia terveysvaikutuksia. Allekirjoittaneet ottivat yhteyttä Suomen Saunaseuraan, josta tiedusteltiin olisiko heillä mahdollisesti tutkittua tietoa saunan terveyshyödyistä. Kysymys välitettiin eteenpäin professori Lasse Viinikalle, joka on itse tutkinut saunomista. Hän välitti eteenpäin hyödyllisiä lähteitä, joista saunaan liittyvää tietoa löytää.

Tutkimuskysymysten muodostamisella ja aineistonkeruulla oli tärkeä tehtävä tutkimukseen osallistuvien huomioimisessa (Juvakka & Kylmä 2012, 147). Teoriatietoa etsiessä haluttiin olla tarkkoja lähteiden luotettavuudesta ja siitä, että myös saunan negatiiviset vaikutukset otettiin huomioon. Lisäksi haluttiin, että haastattelut ovat mahdollisimman selkeitä, eivätkä johdattele haastateltavia vastaamaan tietyllä tavalla. Puhelinhaastatteluja tehdessä, haastatteluja olisi voitu jakaa vielä useammalle eri päivälle. Haastatteluja litteroidessa ja vastauksia läpikäydessä olisi voitu pohtia, pitäisikö joitakin kysymyksiä muotoilla eri tavalla tai tehdä niistä tarkentavampia. Näin tuloksista olisi voinut nousta tarkempia kuvauksia kokemuksista, tai esiin olisi voinut nousta vielä enemmän erilaisia terveysvaikutuksia.

Etiikka perustelee ja kuvaa oikeita tapoja elää maailmassa toisten ihmisten kanssa. Etiikan ajatellaan koostuvan arvoista, periaatteista ja ihanteista jotka koskevat oikeaa ja väärää. Terveysthuollon ammattiryhmien eettiset ohjeet perustuvat yhteisiin arvoihin, esimerkiksi ihmiselämän suojeluun, itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen ja terveyden edistäminen. Potilaan hoidon on perustuttava tieteellisesti tutkittuun tietoon tai hyvin tarkkaan pohdittuun kliiniseen kokemukseen. (Etene-julkaisu 2001.)

Terveysthuollon yleisistä arvoista haluttiin nostaa juuri terveyden edistäminen. Tärkeänä pohjana opinnäytetyölle pidettiin ajatusta siitä, että tuloksista voisi olla hyötyä oireiden ja sairauksien hoidossa sekä niiden ehkäisyssä. Etiikan perusteella terveyden edistäminen ehkäisee kärsimystä ja lisää hyvinvointia. Opinnäytetyön kautta haluttiin saada aikaan hyvää, terveyttä edistäviä ja hyvinvointia lisääviä mahdollisuuksia.

Tutkimusetiikan periaatteita ovat ihmisoikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, rehellisyys, luottamus ja kunnioitus sekä haittojen välttäminen. (Juvakka & Kylmä 2012, 147). Ihmisoikeuksien kunnioittaminen on perustavaa laatua oleva normi, mitä opinnäytetyössä haluttiin noudattaa. Moni asia perustuu juuri ihmisoikeuksien kunnioittamisen alle. Oikeudenmukaisuutta korostettiin siten, että haastateltavilla oli oikeus kokea yksilöllisellä tavallaan ja vastata omien tuntemustensa mukaan. Tämä loi oikeudenmukaisuutta tekijöiden ja yhteistyökumppanin välille.

Opinnäytetyössä halutaan tuoda ilmi, että tutkimus on täysin rehellinen ja lisäksi kunnioitetaan tutkimukseen osallistuvia ja heidän mielipiteitään. Luottamuksellisessa ilmapiirissä haastateltavien on helpompi olla, ja keskittyä omiin tuntemuksiinsa. Ennen haastattelun aloittamista, puhelimesta kysyttiin suullista lupaa haastattelun nauhoittamisesta ja sen käyttämisestä opinnäytetyötä varten.

Tärkeää on kuitenkin muistaa, että tutkimuksen tekijä on ihminen, joka ei ole täydellinen ja on altis virheille. Tutkimuksen tekeminen voi kuitenkin parhaimmassa tapauksessa olla löytämisen ja oivalluksen iloa. Kaikessa tutkimuksen teossa on kuitenkin pyrkimys hyvän aikaansaamiseen ja palvelevan tiedon tuottamiseen. (Juvakka & Kylmä 2012, 155.) Opinnäytetyössä pyrittiin hyvän tekemiseen. Toiveena oli saada tuotettua kokemusperäistä tietoa, mikä voisi auttaa ja tuoda helpotusta monelle muulle ihmiselle.

8.1 Tulosten tarkastelua

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Kaste Relax Oy:lle uutta tietoa ilmankosteutusjärjestelmän koetuista terveysvaikutuksista, joita voidaan edelleen hyödyntää eri sairauksien hoidossa ja jatkotutkimusten teossa. Kaste Relax mainitsee nettisivuillaan ilmankosteutusjärjestelmän vaikuttavan hengitykseen, painonhallintaan, rentoutumiseen, verenkiertoon ja sydämeen sekä ihoon (Kaste Relax Oy 2016).

Tulosten perusteella ilmenee, että haastatteluun osallistujat havaitsivat samoja terveysvaikutuksia, joita Kaste Relax sivuillaan mainitsee. Näin saatiin lisätietoa Kasteen mainitsemista terveysvaikutuksista. Lisäksi tuloksista ilmenee terveysvaikutuksia, joita Kaste ei ole maininnut. Näitä ovat esimerkiksi flunssan oireiden helpottuminen ja saunomisen vaikutus astman oireisiin.

Haastateltavien tekemät havainnot ovat hyvin samankaltaisia opinnäytetyössä aikaisemmin mainittujen saunan tutkittujen terveysvaikutusten kanssa. Samankaltaisia koettuja terveysvaikutuksia ilmeni muun muassa saunomisen vaikutuksesta ihoon, hengitykseen ja verenkiertoon. Haastateltavista moni mainitsi rentoutuneen olotilan saunomisen aikana ja sen jälkeen. On tutkittu että, saunominen voi auttaa esimerkiksi lievän masennuksen hoidossa.

Opinnäytetyön tarkoitus pysyi koko tutkimuksen ajan samana loppuun asti: tarkoituksena oli kuvata kokemuksia ilmankosteutusjärjestelmästä. Tämä tarkoitus toteutui; tuloksista ilmenee useita erilaisia koettuja terveysvaikutuksia, joita haastateltavat havainnoivat saunomisesta aiheutuvan. Myös opinnäytetyön tavoitteet täyttyivät; tuloksista ilmenee sellaisia terveysvaikutuksia, joita Kaste Relax Oy ei mainitse omilla nettisivuillaan. Lisätietoa saatiin myös niistä terveysvaikutuksista, joita Kaste sivuillaan esittelee.

Tämän opinnäytetyön perusteella voidaan esittää seuraavat johtopäätökset Kasteen terveysvaikutuksista:

1. Tulosten perusteella tulkitaan Kaste -ilmankosteutusjärjestelmällä olevan positiivisia vaikutuksia terveyteen, erityisesti saunomisen aikana. Esille nousivat esimerkiksi hengittämisen helpottuminen, ihon pehmeneminen ja saunan vaikutus verenpaineeseen.
2. Suurin osa esiin tulleista vaikutuksista huomattiin saunomisen aikana tai välittömästi saunomisen jälkeen. Useammasta saunakerrasta koettiin vaihtelevasti havaintoja erilaisista terveysvaikutuksista siihen, ettei erityistä hyötyä havaittu.

3. Jokainen haastateltava koki saunomisen Kaste -ilmankosteutusjärjestelmällisessä saunassa miellyttäväksi kokemuksesi. Haastateltavat tunsivat olonsa rentoutuneeksi saunomisen aikana tai saunomisen jälkeen. Tämän vaikutuksen voi ajatella edesauttaneen haastateltavien kokeman mielihyvän kautta myös psyykkistä hyvinvointia. Näin saunominen voi esimerkiksi lisätä hyvänolon tunteita ja helpottaa oloa stressaavassa elämäntilanteessa. Rentoutumisella on myös erityinen yhteys verenpaineeseen. Rentoutuneena verenpaineikin usein laskee (UEF 2017), mistä on edelleen hyötyä sydänterveiden kannalta.
4. Useammassa haastattelussa ilmenee, että Kaste -ilmankosteutusjärjestelmällä varustetussa saunassa viihtyy paljon pidempään kuin normaalissa sähkösaunassa. Tällä voi olla vaikutusta siihen, millaisia terveysvaikutuksia saunassa koetaan. Usea havaituista terveysvaikutuksista liittyy siihen, että itse saunassa viihdytään pidempään.

8.2 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimusaiheena voitaisiin toteuttaa kohdennettu tutkimus valittua sairautta sairastavan ryhmän kohdalla. Tutkimuksessa voitaisiin esimerkiksi kerätä astmaa sairastavien ryhmä, jotka kokeilisivat saunaa useamman kerran. Tällöin voitaisiin saada tutkimustuloksia siitä, minkälaisia vaikutuksia saunominen aiheuttaa välittömästi saunomisen aikana tai pidemmän aikavälin kuluttua. Lisäksi nähtäisiin, onko useammalla saunomiskerralla vaikutusta astman oireisiin.

Lisäksi Kaste -ilmankosteutusjärjestelmän terveysvaikutuksia voitaisiin mitata myös muunlaisilla mittareilla, kuin pelkän haastattelun avulla. Koeryhmäläisille voitaisiin tehdä fysiologisia mittauksia ennen saunaa ja sen jälkeen. Myös useamman saunomiskerran vaikutuksia voitaisiin tutkia objektiivisemmin, subjektiivisten havaintojen sijaan. Näin voitaisiin saada tarkempaa tietoa saunomisen vaikutuksista ihmisen fysiologisiin toimintoihin.

Opinnäytetyötä tehdessä oltaisiin voitu ottaa huomioon enemmän ilmankosteutusjärjestelmän vaikutuksia psyykkiseen tai sosiaaliseen hyvinvointiin. Ensimmäisissä kappaleissa kerrotaan, kuinka suomalainen usein saunoo toisen seurassa. Saunominen mielletäänkin usein sosiaalisiksi tapahtumaksi. Tämä oltaisiin voitu ottaa huomioon opinnäytetyötä tehdessä. Saunomisen vaikutuksia henkiseen hyvinvointiin on myös hieman tutkittu, joten tuohon vaikutukseen olisi voitu keskittyä enemmän. Tuloksista ilmenee rentoutumisen ja hyvänolon tunteen saavuttaminen, mutta henkisen hyvinvoinnin huomioonottaminen jää hyvin rajalliseksi. Tästä voisi kehitellä oman jatkotutkimusaiheen.

Tulosten perusteella moni haastateltava koki saunomisen Kastee ilmankosteutusjärjestelmän olevan miellyttävämpi kokemus verrattuna ”normaalin” sähkösaunaan. Tästä voisi tehdä oman tutkimuksen kaksoissokkotutkimuksen avulla, jossa selvitettäisiin, onko saunoissa terveysvai-
kutuksellisia eroja.

Lähteet

Acerbi, G. 1802. Travels through Sweden, Finland and Lapland, to the North Cape, in the years 1798 and 1799. 1-2. Lontoo.

American Journal of Hypertension; Zaccardi, F., Laukkanen, T., Willeit, P., Kunutsor, S.K., Kauhanen, J., Laukkanen, J.A. 2017. Sauna Bathing and Incident Hypertension: A Prospective Cohort Study. Viitattu 8.10.2017. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpx102>

Cavanagh S. 1997. Content analysis: concepts, methods and applications. Nurse Researcher 4 (3), 5-16.

Green J, Britten N. 1998. Qualitative research and evidence based medicine. BMJ 316(18):1230-2.

Guthrie J, Yongvanich K & Ricceri F. 2004. Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting. Journal of Intellectual Capital 5 (2), 282-293.

Elo, S. & Kyngäs H. 2008. The qualitative content analysis process. Journal of Advanced Nursing 62 (1), 107-115

Etene-julkaisu. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Viitattu 1.10.2017. <http://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu-ja+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>

Haahtela, T. 2013. Astma. Viitattu 8.10.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00009

Haahtela, T. 2010. Astman hoito. Viitattu 8.10.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01027

Hannuksela, M. 2012. Sauna ja terveys. Viitattu 14.2.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00927

Helamaa, E & Äikäs, E. 1988. Viitattu 14.2.2017. http://www.terveysportti.fi/d-htm/articles/1988_8_584-590.pdf.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15-16. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Horsburgh D. 2003. Evaluation of qualitative research. Journal of clinical Nursing 12, 307-312.

Hosiaislouma, A. 1955. 508. Ylistaro. < Pukkinen, S. 1896 (alkuperäinen lähde). Nirkko, J. 2010 (toim). Sauna - pieni perinnekirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Hsieh HF & Shannon S. 2005. Three approaches to qualitative content analysis. Qualitative Health Research 15 (9), 1277-1288.

Huovinen, M. (toim.) 2002. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Huttunen, J. 2015. Mistä terveys syntyy? Viitattu 8.10.2017. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00928

Juvakka T., Kylmä J. 2012. Laadullinen terveystutkimus. 1.-2. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Juvakka, T., Kylmä, J. 2007. Laadullinen tutkimus. 1. painos. Helsinki. Edita Prima Oy.

Järvinen, M. 2000. Astmaatikon apuvälineet. Teoksessa: Laitinen, Lauri A. - Juntunen-Backman, Kaisu - Hedman, Jouni - Ojaniemi, Seija (toim.): Astma. Helsinki: Duodecim ja Hengitysliitto Heli ry.

Kastee Relax Oy. 2016. Viitattu 8.10.2017. <http://www.kastee.fi/2017>

Kauppi, P. 2017. Astman pitkäaikaishoito. Duodecimlehti. Viitattu 14.4.2017. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2013/14/duo11111>

Khopolov, A P, lusupov M I U, Kravchenko A N. ym. 1985. Use of the sauna in the complex health resort treatment of patients with nonspecific bronchopulmonary diseases. Ter Arkh 57: 55-58

Koskenjaakko, A. 1909. 43:42. Rautu. VK (alkuperäinen lähde). Nirkko, J. 2010 (toim). Sauna - pieni perinnekirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Kukkonen-Harjula, K., Kauppinen, K. 2006. Health effects and risks of sauna bathing. Viitattu 14.2.2017. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3402/ijch.v65i3.18102>

Kukkonen-Harjula, K. 2007. Saunomisen terveyshyödyt ja riskit. Viitattu 14.2.2017.

<http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo96586.pdf>

Kutinlahti, E., Pellikka, M. 2016. Astma ja liikunta - ohje potilaalle. Terveyskirjasto. Viitattu

14.4.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00975

Kylmä, J., Lähdevirta, J. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2003. Laadullinen terveystutkimus-mitä, miten ja miksi. Duodecim. Viitattu 10.10.2017. [http://www.duodecim-](http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2003/7/duo93495)

[lehti.fi/lehti/2003/7/duo93495](http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2003/7/duo93495)

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalais-

sessä hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Viitattu 9.3.2017. https://www.researchgate.net/publication/261723764_Sisallönanalyysi_suomalaisessa_hoitotieteellisessä_tutkimuksessa.

Käypä hoito. Astma. 2012. Viitattu 2.10.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00003>

Laitinen, L., Lindqvist, A., Heino, M. 1988. Keuhkot löylyssä. Viitattu 14.2.2017.

http://www.terveysportti.fi/d-hm/articles/1988_8_625-630.pdf

Lincoln Y S & Guba E G. 1985. Naturalistic Inquiry. Sage. Beverly Hills.

Malterud K. 2001. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. Lancet 358(11), 483-488.

Martin, A.R. 1765. Physiologiska Rön och Anmärkningar, om de i Finland hos Almogen brukeliga Badstugor nytta och skada. Konliga Vetenskaps Academiens Handlingar. 26. Tukholma.

Mays N & Pope C. 2000. Assessing quality in qualitative research. British medical Journal 320(1), 50-52.

McKenna HP. 1997. Theory and research: a linkage to benefit practice. Int J Nurs Stud 34(6):431-7.

Nirkko, J. 2010 (toim). Sauna - pieni perinnekirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Ojajärvi, A. Suomalainen sauna. Sauna-Seura ry:n julkaisuja 1, Helsinki 1964.

Paulaharju, S. 1917. 7946. Heinjoki (alkuperäinen lähde). Nirkko, J. 2010 (toim). Sauna - pieni perinnekirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Tutkimussuunnitelman laadinta kvantitatiivisessa ja kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Kirjassa: Paunonen M, Vehviläinen-Julkunen K, toim. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY.

Peräsalo, J. 1988. Sauna suomalaisen puhtauden ja terveyden hoidossa. Viitattu 14.2.2017. http://www.terveysportti.fi/d-hm/articles/1988_8_578-583.pdf

Pirilä, S. 1885. 509. Ilmajoki (alkuperäinen lähde). Nirkko, J. 2010 (toim). Sauna - pieni perinnekirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Rawnsley MM. 1998. Theoretical concerns: ontology, epistemology, methodology-a clarification. Nurs Sc Q 11(1):2-4.

Rumjantseva, L. 2002. Luontaislääkinnän käsikirja. Porvoo: WSOY

Saarinen, E. 1957. 284:509. KT. Iisalmi (alkuperäinen lähde). Nirkko, J. 2010 (toim). Sauna - pieni perinnekirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Saloheimo, E., Klaukka T. & Sievers, K. 1986. Fysiatrian hoitotutkimukset. Helsinki: Kansaneläkelaitoksen julkaisuja. AL:30.

Sandelowski M. 1995. Qualitative analysis: What it is and how to begin? Research in Nursing & Health 18 (4), 371-375.

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 11. Uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Sinebrychoff. 2014. Tuhat suomalaista. Sauna ja olut. Viitattu 8.10.2017. http://www.tolkku-kateen.fi/images/Sinebrychoff_SAUNAJAOLUT.pdf

Springer Netherlands; Kunutsor, S.K., Laukkanen, T. & Laukkanen, J.A. Eur J Epidemiol. 2017. Sauna bathing reduces the risk of respiratory diseases: a long-term prospective cohort study. Viitattu 8.10.2017. <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0311-6>

Suomen Saunaseura Ry. Viitattu 8.10.2017. <http://www.sauna.fi/>

Suomi sanakirja. Viitattu 8.10.2017. <http://www.suomisanakirja.fi/sauna>

Tekeville. Ilmankosteus. Viitattu 8.10.2017. <http://www.tekeville.fi/ilmankosteus>

Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. 2014. Astman ja allergioiden riskitekijät ja ehkäisy. Viitattu 14.4.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/astma-ja-allergiat/astman-ja-allergioiden-riskitekijät-ja-ehkäisy>

Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. 2015. Astma ja allergia: hankkeet. Viitattu 14.4.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/astma-ja-allergiat/astma-ja-allergia-hankkeet>

Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. 2016a. Keskeisiä käsitteitä. Viitattu 28.9.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/keskeisia-kasitteita>

Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. 2016b. Termejä. Viitattu 3.10.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/terveyden-edistaminen/johtaminen/tyokaluja/ihmisiin-kohdistuvien-vaikutusten-arviointi-iva/mita-iva-on/termeja>

Tilastokeskus. 2016. Asuminen. Viitattu 3.4.2017. http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_asuminen.html#rakennukset&_ga=1.128920393.430480598.1491202008

UEF. 2017. Eniten saunovilla verenpaine pysyy parhaiten kurissa. Viitattu 8.10.2017. <http://www.uef.fi/-/eniten-saunovilla-verenpaine-pysyy-parhaiten-kurissa>

Vapaatalo, H & Vuori, I. 1988. Sauna ja lääketiede. Viitattu 14.2.2017. http://www.terveysportti.fi/d-html/articles/1988_8_573-574.pdf

Viinikka, L. 2008. Sauna ja terveys - käsityksiä ja väärinkäsityksiä. Viitattu 8.10.2017. http://www.med.helsinki.fi/kolumnit/2008/011408_Sauna_Viinikka.htm

Vuorenjuuri, M. 1967. Sauna kautta aikojen. Otava. Helsinki.

Vuori, I. 1988. Terveellinen ja epäterveellinen saunominen. Viitattu 14.2.2017. http://www.terveysportti.fi/d-html/articles/1988_8_575-577.pdf

Yardley L. 2000. Dilemmas in qualitative health research. Psychology and health 15, 215-228.

Liitteet

Liite 1 Puhelinhaastattelun kysymykset

Alla oleva haastattelu toteutettiin samanlaisena jokaisen haastateltavan kohdalla. Haastateltaville soitettiin yksi kerrallaan. Aluksi kerrottiin mistä on kyse, keneltä heidän yhteystietonsa on saatu ja mihin haastattelua käytetään. Lisäksi kysyttiin lupaa saada nauhoittaa puhelu ja käyttää sitä opinnäytetyötä varten. Jokainen haastatteluun vastanneista suostui tähän.

Haastattelu:

1. Sairastatko astmaa? Jos sairastat, millaisessa hoitotasapainossa se on? Auttoiko saunominen oireiden hoidossa vai lisäsikö saunominen oireita?
2. Kuinka usein olet käyttänyt saunaa, jos usein kuinka tiheästi?
3. Millaisia tuntemuksia/huomioita/havaintoja koitte saunomisesta aiheutuvan?
4. Miten määrittelisit mainitsemianne eri vaikutuksia (positiivinen/negatiivinen/neutraali)?
5. Mitä tuntemuksia koitte saunassa, heti saunomisen jälkeen ja myöhemmin?
6. Jos olit käyttänyt saunaa useammin kuin kerran, minkälaisia vaikutuksia koitte useamman saunomiskerran jälkeen?

Liite 2 Subjektivistav havainnoista terveysvaikutusten nimeämiseen

Alaluokka	Yläluokka
Saunassa helpompi hengittää	Hengityksen helpottuminen
Flunssan oireiden lievittyminen	
Hengitysteiden kunnon paraneminen	
Astman oireiden väheneminen hengityksen helpottu- essa	
Kosteampi hengittää	
Ihon pehmeneminen	Vaikutus ihoon
Ihon kuoriutuminen	
Hikoilu	
Ihon kunto	
Rentoutunut olo fyysisesti	Yleinen hyvinvointi
Rentoutunut olo henkisesti	
Saunomisajan pidentyminen	
Puhtauden tunne	
Palelemisen vähentyminen	
Niveloireiden helpottuminen	
Verenpaineen aleneminen	

Liite 3 Esimerkki sisällönanalyysistä

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka
H4: "Jotenkin iho on ihanan pehmeä."	Iho on ihanan pehmeä.	Ihon pehmeneminen	Vaikutus ihoon
H7: "Se (sauna) jotenkin kuorii"	Iho pääsee hengittämään ja samalla kuoriutuu.	Ihon kuoriutuminen	
H3: "Hiki lähtee irtamaan paljon paremmin, taiseemmin"	Hiki irtaavaa iholta paljon taiseemmin.	Hikoilu	
	Saunoessa hikoilee enemmän		
H7: "Siinä (saunoessa) hikoilee enemmän."			
H7: "Kasvojen iholle tosi hyvän tuntunen"	Kasvojen iholle tosi hyvän tuntuinen.	Ihon kunto	
	Iholle parempi.		
H5: "Iholle paljon parempi, että se kosteus paljon pehmeämpää"			